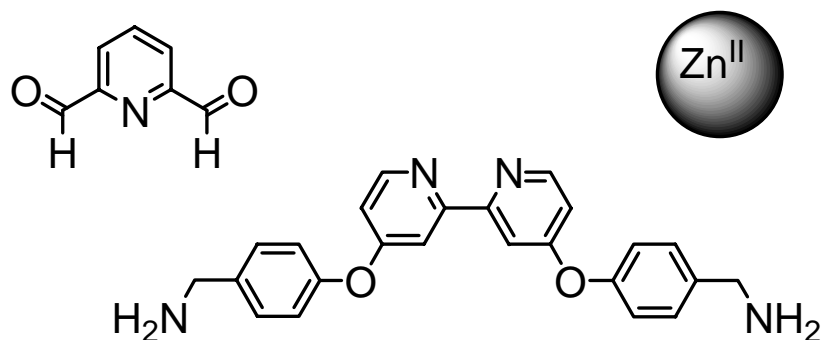


Vorlesung Physikalisch-Organische und Supramolekulare Chemie

Prof. Dr. Christoph A. Schalley

Quickie Nr. 23:

In Selbstorganisationsprozessen ist Reversibilität wichtig, damit Fehler korrigiert werden können. In der Regel werden deswegen häufig nicht-kovalente oder relativ schwache koordinative Bindungen bevorzugt, um komplexere Architekturen zu organisieren. Es gibt aber auch einige reversibel sich bildende kovalente Bindungen, zum Beispiel die Bildung von Iminen aus Aldehyden und Aminen. Wenn Sie die in der Abbildung gezeigten Bausteine zusammengeben, welches selbstorganisierte Produkt sollte dann entstehen? Machen Sie eine begründete Voraussage! Tipp: Zn(II) kann mitunter auch in einer 5er-Koordination auftreten.



In self-assembly processes, reversibility ensures error correction. Frequently, non-covalent interactions or weak coordinative bonds are therefore used to build complex architectures. Some reversible covalent bonds exist, among them the formation of imines from aldehydes and amines. If you mix the building blocks shown in the Figure, which self-assembled product should form? Make an educated prediction! Tip: Zn(II) can exist in a coordination environment of five ligands.